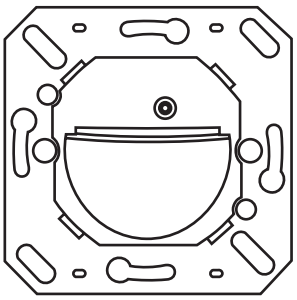


- PD-C180i KNX ECO
- PD-C180i KNX ECO DK
- PD-C180i KNX ECO CH

ESYLUX www.esylux.com

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

Le felicitamos por la compra de este producto de alta calidad ESYLUX. A fin de garantizar un funcionamiento correcto, le rogamos lea con atención estas instrucciones de montaje/manejo y guárdelas en un lugar seguro para consultarlas en un futuro si es necesario.

1 • INDICACIONES DE SEGURIDAD

ATENCIÓN: los trabajos en la red de 230 V solo pueden ser realizados por personal técnico autorizado de conformidad con las normas y los reglamentos de instalación específicos de cada país. Antes de montar el producto, desconecte la tensión de alimentación. Tenga en cuenta la normativa de instalación acerca de medidas de protección SELV.

El producto ha sido diseñado para su utilización correcta (tal y como se describe en las instrucciones de manejo). No está permitido realizar cambios, modificaciones o aplicar barniz dado que podría perderse todo derecho a garantía. Nada más desembalar el equipo, compruebe si está dañado. Si ha sufrido algún daño, no ponga el equipo en servicio en ningún caso.
Si usted cree que no puede asegurarse un funcionamiento sin riesgos del equipo, desconéctelo inmediatamente y asegúrelo contra un manejo involuntario.

ADVERTENCIA: este equipo no debe desecharse en la basura convencional. Los propietarios de equipos usados están obligados por ley a desecharlos en contenedores especiales. Solicite información a su administración municipal o regional.

2 • DESCRIPCIÓN

El detector de presencia PD-C180i KNX ECO... de ESYLUX tiene un ángulo de cobertura de 180° e incorpora un acoplamiento a bus para montaje mural. Montaje según las instrucciones de montaje adjuntas. Incluye control para iluminación (función "Poner en marcha").
Para más detalles, consulte el manual de instrucciones **"Descripción de las aplicaciones"**. Con un alcance de hasta 8 m de diámetro para utilizarse en pasillos, escaleras y zonas de paso con luz natural parcial.

De acuerdo con la normativa vigente, el PD-C180i KNX ECO... sólo se puede utilizar en el sistema de bus KNX (EIB), TP en conexión con otros componentes KNX.

ESYLUX PD-C180i KNX ECO... detecta la presencia de personas en su área de cobertura y envía mensajes de control en función de la luz ambiente para salidas de luz.

• La medición de luz mixta es apta para lámparas FL/PL, halógenas e incandescentes.

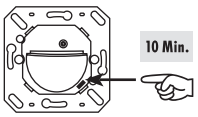
Los centros de formación KNX/EIB certificados imparten los conocimientos técnicos necesarios para la planificación, instalación, puesta en funcionamiento, documentación y aplicación del ETS (Engineering Tool Software) utilizado para la parametrización.

3 • INSTALACIÓN / MONTAJE / CONEXIÓN

Instrucciones de montaje en folleto separado.

4 • PUESTA EN MARCHA

Todas las parametrizaciones se realizan con el software para herramientas de ingeniería (ETS). Pulsando el botón embutido situado en la parte inferior derecha junto a la lente se activa el modo de programación para la dirección física y se visualiza con el **LED azul**. La base de datos de productos y la descripción de las aplicaciones se pueden descargar de la página www.esylux.com.



5 • MODO DE CONEXIÓN / INDICACIÓN DE LOS LED

- **Activar tensión de bus**
  Comienza la fase de inicialización (warm-up), que dura 10 segundos.
  El **LED rojo** y el **LED verde** parpadean lentamente de forma alternativa (f = 1 Hz).

- **Indicación LED después de la fase de inicialización**
  La detección de movimiento se indica mediante 2 parpadeos del **color ajustado del LED** por cada detección.
- **En la función "Maestro" se confirman las entradas con el mando a distancia:**
  con el **LED azul** confirmación 3 veces

- **En la función "Esclavo"** se confirma cada detección 2 veces con el **LED verde**.

ADVERTENCIA: el LED verde sólo está activo en la detección si el ETS (Engineering-Tool-Software) lo ha puesto en marcha.

6 • MODO DE PRUEBA

Parametrizable con el ETS (Engineering Tool Software).
Con "Guardar" se pasa a estado RUN, o bien 10 minutos después de activarse el modo de prueba.

7 • MANDO A DISTANCIA

El mando a distancia opcional Mobil-PDi/User (EM10425547) permite controlar la iluminación.
El valor se modifica con el mando Mobil-PDi/User por la duración de la presencia más el tiempo de alumbrado. A continuación se aplican los valores parametrizados por el ETS (Engineering Tool Software).

ADVERTENCIA: ¡en la función "Esclavo", el detector no reacciona al mando a distancia!

Mobil-PDi/User permite estas acciones con la iluminación:
- conectar o desconectar
- pulsando la tecla **"Reset"** el detector de presencia KNX se restablece a los valores parametrizados por el ETS (Engineering Tool Software).

Encontrará más información en el Manual de instrucciones del mando a distancia Mobil-PDi/User.

Mobil-PDi/User

8 • GARANTÍA DE FABRICANTE ESYLUX

Los productos ESYLUX han sido verificados conforme a la normativa vigente y fabricados con el máximo esmero. La empresa garante ESYLUX Deutschland GmbH, Postfach 1840, D-22908 Ahrensburg (para Alemania), o el correspondiente distribuidor de ESYLUX en su país (encontrará un resumen completo en la página web www.esylux.com), concede una garantía por fallos de fabricación o de material para los equipos ESYLUX por una duración de tres años desde la fecha de fabricación.
Esta garantía se otorga con independencia de los derechos legales del comprador ante el vendedor del equipo.
La prestación de garantía no incluye desgaste natural, alteración/avería debido a influencias medioambientales, daños durante el transporte, ni tampoco daños resultantes de la inobservancia del manual de instrucciones o las indicaciones para mantenimiento y/o de una instalación no reglamentaria. Las pilas, luces y acumuladores suministrados están excluidos de la garantía.
Solamente se concederá la garantía si el equipo es enviado al garante sin efectuarle modificación alguna, debidamente embalado y franqueado con la factura/recibo de caja así como una breve descripción escrita del fallo.
Si el derecho a garantía está justificado, el garante decidirá voluntariamente en un plazo razonable si desea reparar el equipo o enviar uno nuevo. La garantía no incluye derechos de mayor alcance, en especial el garante no se hará responsable de los daños derivados de la defectuosidad del equipo. Si el derecho a garantía no estuviera justificado (p.ej. plazo de garantía agotado, defectos no cubiertos por la garantía), el garante intentará reparar el equipo con el menor coste posible para usted.

OBJETOS CANAL DE LUZ

Objeto 0: "Entrada: bloquear canal de luz" (longitud 1 bit)

Las salidas de conmutación/iluminación regulable del canal de luz se bloquean con un telegrama de activación y se desbloquean con un telegrama de desactivación.
El estado del canal de luz después del bloqueo y el desbloqueo se puede determinar con parámetros.

Objeto 1: "Entrada: ON/OFF manual canal de luz" (longitud 1 bit)

Atención: ¡absolutamente necesario en modo de funcionamiento semiautomático!
El manejo manual se mantiene con detección de presencia hasta haber transcurrido el tiempo de alumbrado cuando se ha ajustado "Mientras hay presencia" en los parámetros. Si se ha seleccionado "Con fotometría desactivada durante tiempo de bloqueo", la medición de luz no está activada; después el detector retorna al modo normal de funcionamiento. El manejo manual no influye en la detección de movimiento.

Objeto 4: "Salida: ON/OFF canal de luz 1" (longitud 1 bit)

Si se necesita luz artificial (umbral de conexión 1 mediante parámetros) y se detecta presencia, la salida emite un telegrama de activación.
Cuando hay suficiente luz solar y/o ausencia, se envía un telegrama de desactivación al terminar el tiempo de alumbrado.

Objeto 5: "Salida: ON/OFF canal de luz 2" (longitud 1 bit)

Si se necesita luz artificial (umbral de conexión 2 como diferencia con umbral de conexión 1 mediante parámetros) y se detecta presencia, la salida emite un telegrama de activación.
Cuando hay suficiente luz solar y/o ausencia, se envía un telegrama de desactivación al terminar el tiempo de alumbrado.

Objeto 9: "Entrada: confirmación de actuador canal de luz 1" (longitud 1 bit)

Objeto 10: "Entrada: confirmación de actuador canal de luz 2" (longitud 1 bit)

Estos objetos permiten valorar el estado de un actuador. Si el actuador no se controla sólo desde el detector, el canal de luz pasa a modo Standby cuando el estado del canal y del actuador es distinto.

OBJETOS VALOR LUMÍNICO

Objeto 13: "Entrada: bloquear envío valor lumínico" (longitud 1 bit)

Un telegrama de activación bloquea el envío, un telegrama de desactivación activa el envío del valor lumínico interno

Objeto 14: "Entrada: valor lumínico externo" (longitud 2 bytes)

Este objeto permite combinar un valor lumínico externo con uno interno para el valor real de la regulación/control de luz constante.

Objeto 15: "Salida: valor lumínico interno" (longitud 2 bytes)

Emisión del valor lumínico interno

OBJETOS MOVIMIENTO

Objeto 18: "Entrada: movimiento de esclavo/maestro (longitud 1 bit)

Entrada de disparo para conexión en paralelo maestro/maestro o entrada de esclavo.

Objeto 19: "Entrada: bloquear detección de movimiento" (longitud 1 bit)

Un telegrama de activación bloquea la detección interna de movimiento y un telegrama de desactivación la desbloquea.

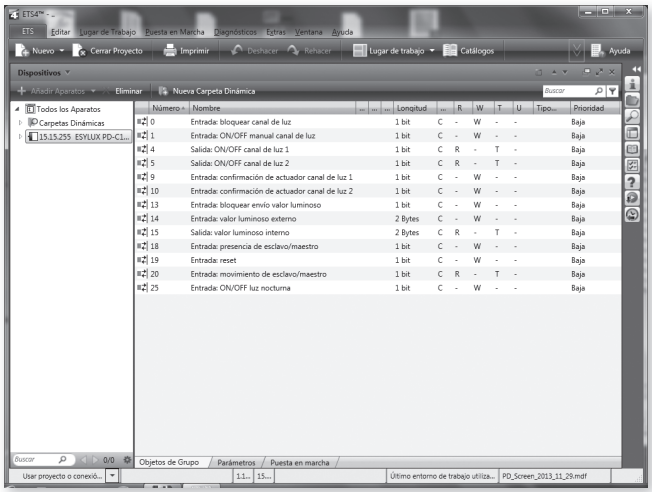
Objeto 20: "Salida: detección de movimiento" (longitud 1 bit)

Emisión de movimiento interno.

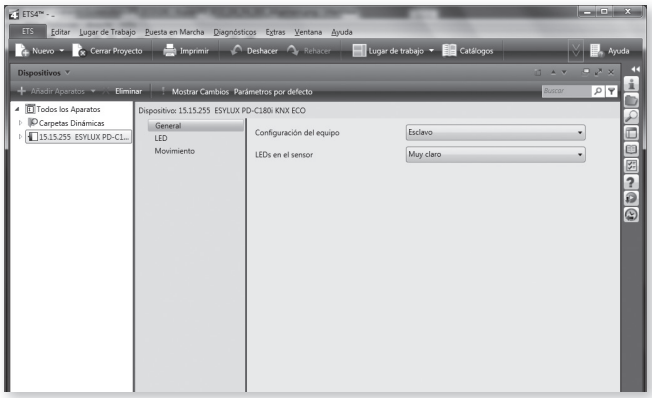
OBJETO LUZ NOCTURNA

Objeto 25: "Entrada: ON/OFF luz nocturna" (longitud 1 bit)

La función de luz nocturna se activa o desactiva; la indicación de detección de movimiento/bloqueo se mantiene.



DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN



1. MAESTRO/ESCLAVO

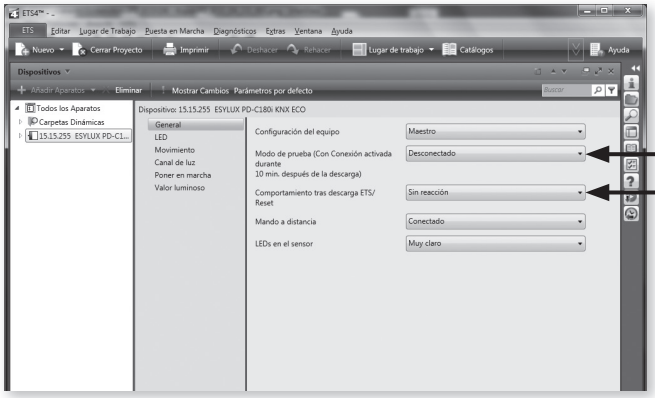
El maestro detecta la presencia y la valora según los parámetros ajustados.

"ON/OFF iluminación"
El esclavo sólo se utiliza para ampliar el ángulo de cobertura. La presencia de una persona se transfiere al maestro (objeto 18) para su valoración según los parámetros ajustados.

- **Selección Maestro/Maestro**

Para ampliar el ángulo de cobertura, dos maestros pueden operar en paralelo. Cada maestro valora la presencia (objetos 18 y 20, dado el caso 21) según los parámetros ajustados por el ETS (Engineering Tool Software) y controla la iluminación en consecuencia.

Configuración de fábrica: Maestro



2. MODO PRUEBA (TEST)

(Sólo en configuración del equipo maestro)

Con Modo de prueba activado → Desactivación de la fotometría.

Con el modo de prueba activado se comprueba el enlace con la instalación de iluminación.
Dependiendo de los parámetros ajustados, si se detecta una persona mediante detector de movimiento o micrófono, la iluminación se enciende durante 5 seg.; después hay un tiempo muerto de apagado de 1 seg.
El LED azul indica el movimiento detectado, **el LED rojo-verde** indica una detección mediante micrófono, donde **LED rojo** señala sonido muy por encima del umbral y **LED verde** sonido escasamente por encima del umbral.
Cambio de Prueba activada a Prueba desactivada cuando se guardan los parámetros, o automáticamente tras 10 minutos.

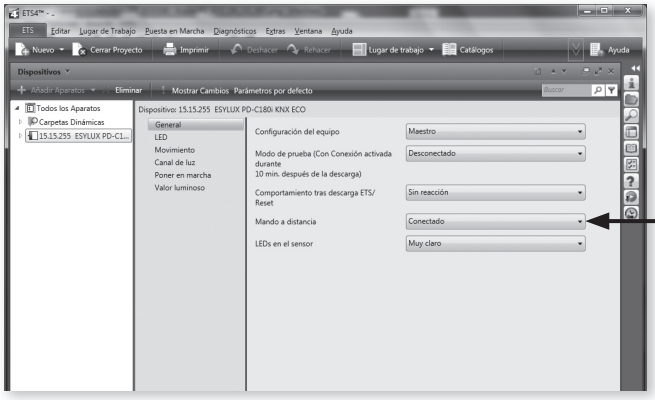
⚠ **Advertencia: En Prueba → Entrada de esclavo activada.**

3. COMPORTAMIENTO TRAS DESCARGA ETS/RESET

Posible elección entre: "Sin reacción", "Conectar", "Desconectar"
Se envían los siguientes objetos:

Modo de funcionamiento Poner en marcha:
- Objeto 4: "Salida: ON/OFF canal de luz 1"
- Objeto 5: "Salida: ON/OFF canal de luz 2"

- Además, Objeto 17: "Salida: ON/OFF canal HVAC"

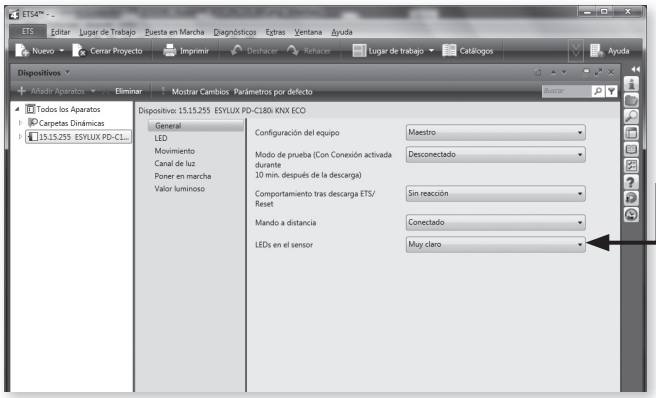


4. MANDO A DISTANCIA

De este modo se desactiva el manejo con mando Mobil-PDi/User o X-REMOTE (iPhone).

⚠ **Atención: mando a distancia desactivado en modo de prueba.**

DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

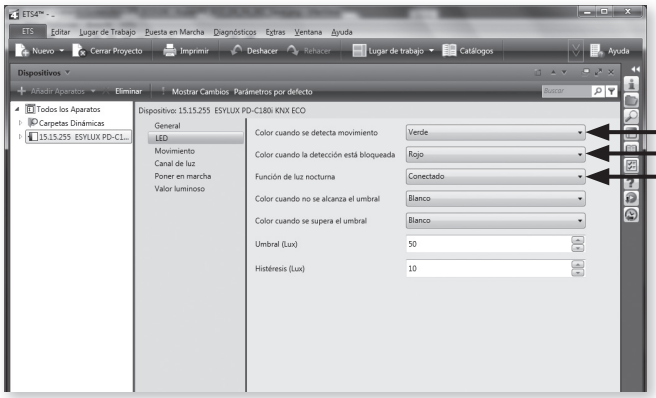


5. LED EN EL SENSOR

A elegir entre intensidad de los LED o "OFF"
Si el LED no está apagado, su color se puede determinar mediante el objeto 19 con detección de movimiento (parpadeo 2 veces) o con bloqueo de detección de movimiento.

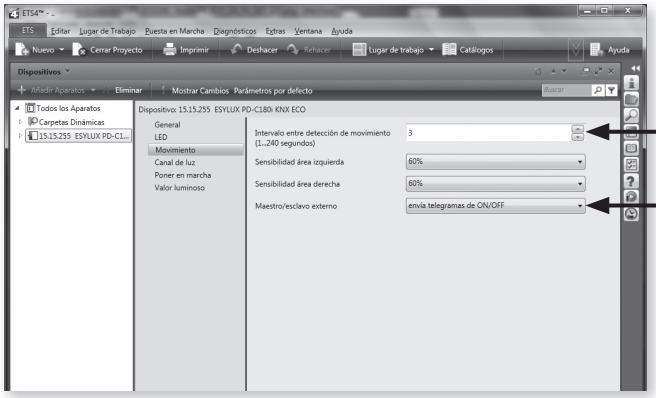
5.1. Función de luz nocturna

Permite utilizar los LED como luz nocturna. Cuando no se alcanza o se sobrepasa el umbral, se conmuta inmediatamente a uno de los colores ajustados. La luz nocturna se desactiva con el objeto 25.



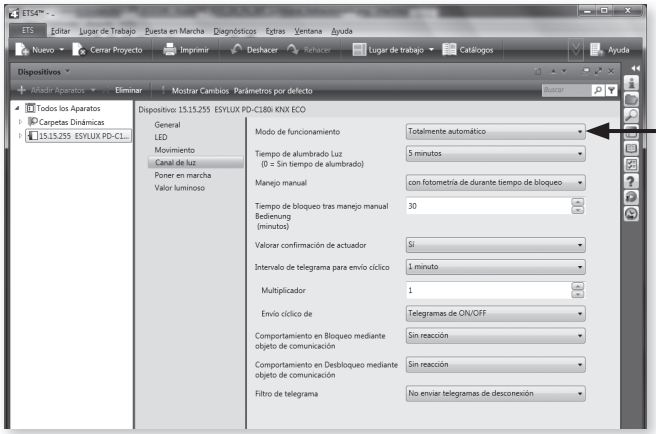
6. DETECCIÓN DE MOVIMIENTO

Si se detecta movimiento, este estado se mantiene durante el tiempo ajustado; a continuación se pregunta a los sensores varias veces por segundo si se ha detectado un nuevo movimiento. De este modo se puede determinar por separado la sensibilidad de cada sensor. Se realiza a través del objeto 20. El objeto 19 permite bloquear la detección de movimiento; en ese caso el LED muestra el color seleccionado.



7. MAESTRO/ESCLAVO EXTERNO

Este parámetro permite determinar si el maestro/esclavo externo envía únicamente telegramas de activación cuando se detecta movimiento o si el equipo externo envía un telegrama de activación cuando se detecta movimiento y telegramas de desactivación cuando no se detecta movimiento.



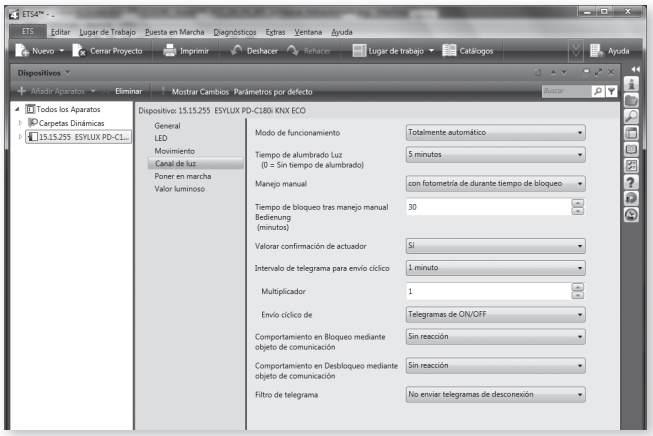
8. CANAL DE LUZ

8.1 Modo de funcionamiento Canal de luz

- **Modo "Totalmente automático"**

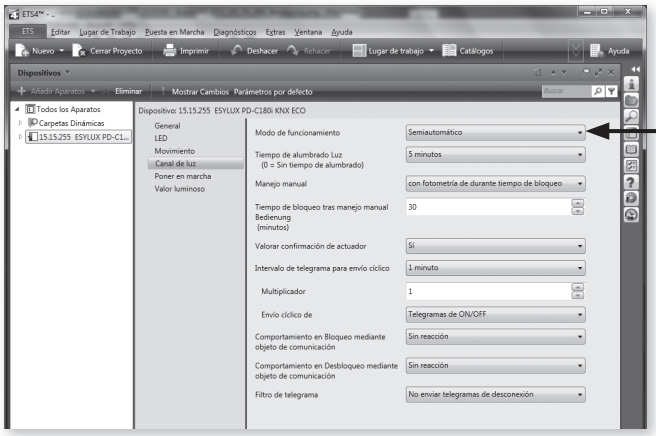
La iluminación se conecta automáticamente cuando el detector registra la presencia de alguien y la luz ambiente no alcanza el umbral de luminosidad preajustado. La iluminación se desconecta automáticamente cuando no se detecta presencia y ha concluido el tiempo de alumbrado ajustado.
La iluminación también se desconecta automáticamente cuando se sobrepasa el umbral de luminosidad ajustado pese a detectarse presencia.
Para evitar un cambio brusco de intensidad luminosa por la conexión/desconexión involuntaria de la iluminación, el detector se activa siempre con retardo temporal.
Por ejemplo: una nube pasajera podría provocar una conexión involuntaria.
Retardo temporal de "claro a oscuro": 30 seg.
Retardo temporal de "oscuro a claro": 5 min.

DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN



• **Control manual adicional de iluminación en modo Totalmente automático**
La iluminación se puede conectar o desconectar manualmente en cualquier momento con el mando a distancia por infrarrojos (Mobil-PDi-User, ver Manual de instrucciones Mobil-PDi-User) o con telegramas, p.ej. activando las teclas externas KNX/EIB.
Si la luz artificial se conecta manualmente pese a haber bastante luz en la estancia (luz ambiente superior al valor lumínico ajustado), la lámpara se mantiene encendida mientras el detector registra movimiento. Tras registrar el último movimiento, la iluminación se desconecta una vez finalizado el tiempo de alumbrado ajustado. La iluminación se puede conectar de nuevo en cualquier momento manualmente. Si la luz artificial se desconecta manualmente, la lámpara se mantiene apagada hasta que el detector registre movimiento.
Si el manejo manual está ajustado durante el tiempo de bloqueo, el detector se comporta durante este periodo como cuando se selecciona el manejo manual con detección de presencia; a continuación el detector retorna al modo de funcionamiento normal. De este modo se consigue que el usuario pueda encender la luz pese a haberse sobrepasado el umbral, aunque ésta se apagará automáticamente tras el periodo de tiempo ajustado.
Tras registrar el último movimiento, el detector retorna al modo automático previo una vez transcurrido el tiempo de alumbrado.

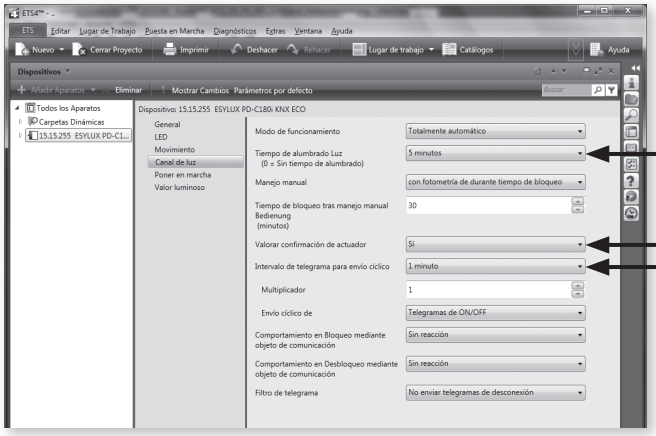
⚠ **Advertencia: Válido para todos los modos de funcionamiento del canal de luz.**



• **Modo "Semiautomático"**
Si se seleccionó "Semiautomático", hay que conectar manualmente la iluminación con el mando a distancia por infrarrojos Mobil-PDi/User o con telegramas, p.ej. activando las teclas externas KNX/EIB. Eso significa que el detector no activa automáticamente la iluminación al registrar un movimiento.
No obstante, si la proporción de luz natural aumenta y la luz ambiente supera la luminosidad ajustada con presencia, el detector apaga la iluminación automáticamente 5 minutos después de alcanzarse la el valor lumínico ajustado. La iluminación puede conectarse de nuevo manualmente en cualquier momento.
Si el manejo manual está ajustado durante el tiempo de bloqueo, el detector se comporta durante este periodo como cuando se selecciona el manejo manual con detección de presencia; a continuación el detector retorna al modo de funcionamiento normal. De este modo se consigue que el usuario pueda encender la luz pese a haberse sobrepasado el umbral, aunque ésta se apagará automáticamente tras el periodo de tiempo ajustado.

⚠ **Advertencia: ¡el telegrama de activación externa, p.ej. mediante tecla KNX/EIB, es imprescindible con el modo semiautomático! Válido para todos los modos de funcionamiento del canal de luz.**

Configuración de fábrica: Totalmente automático



8.3 Tiempo de alumbrado Canal de luz

• **Tiempo de alumbrado Canal de luz**
Seleccionable 0 seg., 30 seg. - 30 min.

Configuración de fábrica: 5 min.

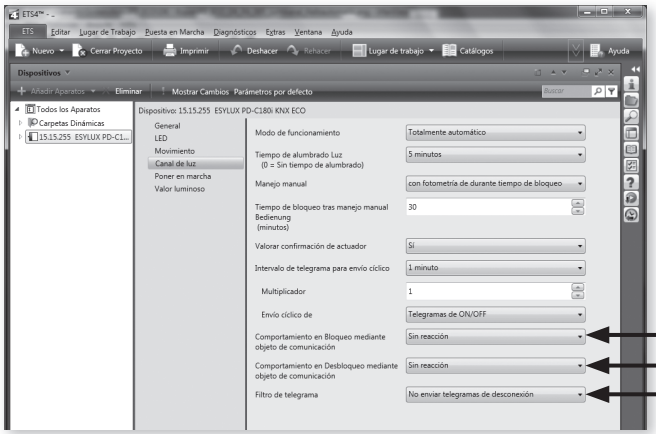
8.5 Procesar confirmación de actuador

Los objetos 9 y 10 permiten procesar el estado de un actuador. Si el actuador no se controla sólo desde el detector, el canal de luz pasa a modo Standby cuando el estado del canal y del actuador es distinto.

8.6 Envío cíclico

El canal de luz envía su estado actual de modo cíclico a intervalos de tiempo establecidos, para que se pueda determinar si repite cíclicamente telegramas de desactivación o de activación.

DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN

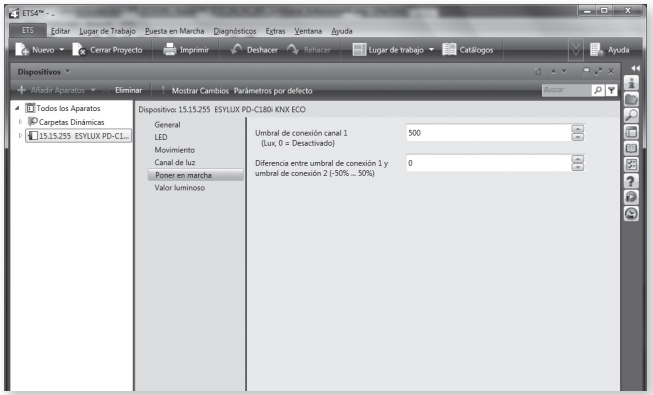


8.7 Comportamiento en bloqueo y desbloqueo

Es posible elegir entre Sin reacción, Desconectar o Conectar el canal de luz.

8.8 Filtro de telegramas

El envío de telegramas de desactivación o activación a través del canal de luz se puede deshabilitar aquí.

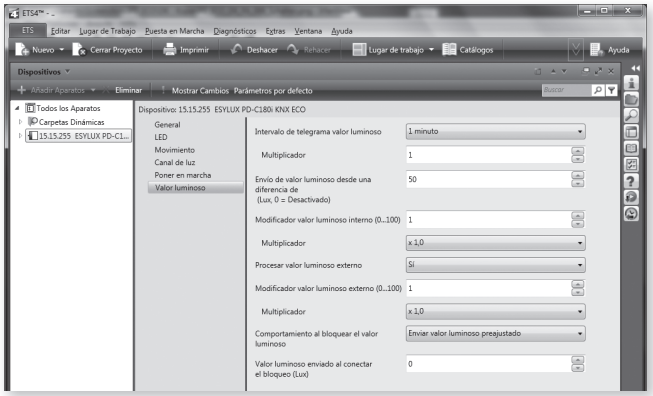


9. FUNCIÓN PONER EN MARCHA

9.1 Puesta en marcha

Seleccionable 0 = Desactivado
Seleccionable 1 - 2000 Lux (menú arriba/abajo) o como entrada directa 0 - 2000 Lux
Configuración de fábrica: 500 Lux
Diferencia ajustable entre: "Umbral de conexión ON/OFF 1" y "Umbral de conexión ON/OFF 2"
-50% a +50%

Configuración de fábrica: ±0%



12. VALOR LUMÍNICO

12.1 Valor lumínico interno

El valor lumínico interno se puede transferir cíclicamente o a partir de una diferencia preestablecida con el último valor lumínico enviado. El valor lumínico interno se calcula así:

Valor lumínico del sensor x modificador x multiplicador

El envío del valor lumínico interno se puede bloquear con el objeto 13; es posible transferir el valor actual o un valor establecido en el parámetro.

12.2 Valor lumínico externo

Para la regulación y el control de la luz internos, también se puede incorporar y ponderar un sensor externo a través de un dispositivo KNX. El valor real de la regulación/del control es:

Valor lumínico interno + valor lumínico externo x modificador x multiplicador

ESYLUX

ESYLUX GmbH
An der Strusbek 40, 22926 Ahrensburg/Germany
Internet: www.esylux.com
e-mail: info@esylux.com

MA00435000 • KAT 12/13